曾侯乙墓天文图象"甲寅三日"之解释

张闻玉

湖北随县曾侯乙墓中出土了一件漆衣箱，箱盖上绘有一个大的"斗"字，周围是二十八宿名称与青龙、白虎图象。此天文图象于二十八宿亢宿（原件作"[illegible]"）下有"甲寅三日"四字。仅此而言，就生出了两个问题：一是"甲寅三日"为什么放在亢宿之下而不在其他地方？二是"甲寅三日"所指为何时，又怎样推演？下面分别谈谈我的一些看法。

首先谈"甲三日"在亢宿之下的星象。

《左传·襄公十八年》载，"董叔曰：天道多在西北。"杜注："岁在豕韦，月又建亥。故曰多在西北。"正义云："岁星右行于天，大率一岁行一次，二十八年岁在星纪，距此十一年。却而数之，此年在豕韦。豕韦一名娵訾，当亥之次也。周十二月，夏之十月，其月又建亥，故曰多在西北。"

我以为，图象所记与此相类，即此年寿星当辰之次，其月又建辰。这就是"甲寅三日"记在亢宿之下的缘由。

为了说明这个问题，请看《左传·襄公二十八年》"岁在星纪而淫于玄枵"下杜注："岁，岁星也。星纪在丑，斗牛之次；玄枵在子，虚危之次。十八年晋董叔曰：天道多在西北。是岁岁星在亥，至此十一岁，故在星纪。明年，乃当在玄枵。今已在玄枵，淫失其次。"正义云："天有十二次，地有十二辰。丑子亥，北方之辰也。次之与辰，上下相值。故云星纪在丑，玄枵在子。释天云：星纪，斗牵牛也。玄枵，虚也。孙炎曰：星纪，日月五星之所终始也，故谓之星纪。虚在正北，北方色玄，故曰玄枵。枵之言耗，耗虚之意也。"

以此注疏借助下列《表一》的图示，就不难于理解。因为"玄枵在子，星纪在丑"，则析木在寅，大火在卯，寿星在辰……余类推。因为星纪在丑，斗牛之次；玄枵在子，虚危（应是女虚危）之次；则娵訾在亥，室壁之次……寿星在辰，角亢之次；大火在卯，氐房心之次；析木在寅，尾箕之次。——这是杜元凯揭示的岁星十二次与二十八宿的配合关系。

表1　壁奎危虚女牛斗箕尾心房氐亢角轸翼张

室十四	危初	牛初	箕七	房五	角十	翼十五
訾娵	枵玄	纪星	木析	火大	星寿	尾鹑
亥	子	丑	寅	卯	辰	巳

"甲寅三日"记在亢宿之下，不正是"寿星在辰，角亢之次"吗？由此可进一步探求它标示的纪年法。

我们认定襄公二十八年（公元前545年）"岁在星纪而淫于玄枵"表明岁星"跳辰"的话，岁星这样一"跳"，岁星十二年一周期以纪年的作用就失灵了，再不能有纪年的意义了。因木星的实际周期是11.8622年，导致岁星纪年就必然是短命的，昙花一现的。这才有太岁纪年来加以弥缝，用岁阴岁阳相配合以纪年。

岁星纪年不再行用，而十二年一周期却借助十二地支保留下来，作为太岁纪年的周期。太岁是假想的一个与岁星运行方向相反的天体，无"跳辰"之说。岁星右行，则太岁左行，这就是《周礼注》所说："岁星为阳，右行于天；太岁为阴，左行于地。"由阴阳关系转化为雌雄关系，即岁星为雄，太岁为雌。《淮南子·天文训》所列一套十二岁名，与太岁居辰有了固定的对应关系。"太阴在寅，岁名曰摄提格；其雄为岁星，舍斗、牵牛。……"这与《史记·历书》所记岁名大体相同。太阴用十二支纪年以寅为始，

多是受了纪月的斗柄所指建寅为正的影响。楚行寅正，寅为初始。岁星以星纪为始，星纪宫在斗牛之次。这样，岁在星纪通过二十八宿的斗牛之次，又与寅年有了必然的联系。四分历以牵牛初度为冬至点，岁星居于此次，也有初始之义。这正是春秋末战国初期的实际天象。所以，《淮南子·天文训》实际上是记下了太阴与岁星各自的初始之年，形成了一种相互配合的对应关系。

由于木星周期非整十二年，经几个周期必有跳辰，而理想的太岁（即太阴）必须整十二年，这就必然要出现对应关系上无法调合的矛盾。木星与太岁的对应关系因跳辰与不跳辰而会很快被打破，这种对应将不再发挥作用。如果抛开那个假想的天体不论，太岁纪年法就是十二地支纪法，由此过渡到干支纪年就顺理成章，也很好理解。如果认为太岁纪年法生命力如何之长久，那也是不合事实的。它仍是春秋以后昙花一现的纪年法，只不过是在岁星纪年之后，干支纪年之前，我们视为一种过渡罢了。

可见，《淮南子·天文训》关于太阴与岁星的记载，决不是初创之作，而是战国初期文字的遗留。说它是楚氏族文化的遗风，大概也不能说是无根。曾侯乙墓的天文图象就说明了这一点。

后世探讨关于岁星与太岁关系的文字很多，清代钱大昕、孙星衍、王引之都有专文涉及，近代学人浦江清、郭沫若等也据以推算屈原生年。如果弄清岁星纪年与太岁纪年的关系，这些有关文字都是不难读懂，也是不难定其是非的。

回过来看"甲寅三日"。因为太岁纪年要接续岁星纪年，两者有一个换算问题。公元前557年（襄公十六年）岁在星纪（由襄公十八年岁在 取訾推知），到"甲寅三日"的公元前433年，相距124年（557－433）。太岁十个周期一百二十年，余四。太岁"左行于地"，则星纪、析木、大火、寿星。用杜元凯注推算，正是"寿星在辰，角亢之次"。图象中"甲寅三日"记在亢宿之下，正是反映了春秋末期至战国初年所行用的太岁纪年法。联系曾侯乙所处的时代以及曾国对楚国的依属关系，无不吻合。

为什么公元前433年按干支纪年上溯为"申"年而不是辰年呢？因为公元前433年这个申年又是因岁星纪年行用一直延续下来的，可以用"岁在星纪"为寅年加以验证。太岁纪年接续岁星纪年，以地支确定的年名便不可改易。"寿星在辰，角亢之次"，"寿星"与"角亢"的联系几乎是固定了的，而"辰""次"的对应在不断变化之中。

我们已知，襄公十八年（前555年）岁星在取訾，则襄公十六年（前557年）"岁星在星纪宫"无疑。同样，襄公二十八年（前545年）"跳辰"无疑。又《左传·昭公三十二年》"越得岁"杜注："是年岁在星纪。"（前510年）用木星周期核对这些记载，无不切合。我们据此列出"岁在星纪"与"跳辰"之年为下表：

岁在星纪及跳辰年次表

前617年－605年－593年－581年－569年－557年－545年（跳辰）

前534年－522年－510年－498年－486年－474年－462年（跳辰）

前451年－439年－427年－415年－403年－391年－380年（跳辰）

前368年－356年－344年－332年－320年－308年－296年（跳辰）

前285年－273年－261年－249年－237年－225年－213年（跳辰）

前202年－190年－178年－166年－154年－142年－130年（跳辰）

前119年－107年 －95年

用这个"岁在星纪"表即木星周期的天象核对许多近人有关纪年的结论，可以说明许多问题。

我们定"岁在星纪"为寅年，做为计算起点，因为岁在星纪是斗、牵牛之次，符合"太阴在寅……岁星舍斗、牵牛"的配合关系。这一配合关系的确定当在岁星纪年之后，干支纪年之前的战国初年。这与杜元凯注"玄枵是子，星纪是丑"又是另一个系统了。

查上表，公元前557年（襄十六年）岁在星纪，公元前545年（襄二十八）岁星跃辰，会元前510年（昭三十二年）岁在星纪。“表”就是这样排列出来的。前545年跃辰，则前546年岁在星纪，余可类推。

查表，公元前439年岁在星纪（寅），则公元前433年为申年无疑。同理，公元前427年之为甲寅，殷历正式创制行用，就以甲寅年甲子月甲子日甲子时（夜半）冬至合朔为理想的历元。而干支纪日已用千百年了，公元前427年是寅年（岁在星纪），甲子月是己酉朔，不是甲子朔，只能充当历元近距。再上推十五蔀，始得甲寅年甲子月甲子日甲子时（夜半）冬至合朔这一理想的历元。所以殷历历元在公元前1567年（15×76+427=1567），殷历又称甲寅元或天正甲寅元。而创制行用实在战国初期的前427年，并非远古。这就是干支纪年之始，是由太岁纪年承接岁星纪年过渡来的。《史记·历书》所载就是一部完整的殷历历法宝典。“焉逢摄提格”等岁阳岁阴之名正是干支别名，依日本学人新城新藏说，这是故避寅卯等文字，因为干支用以纪日、纪时，又用以纪月了。

我们可以用此表检验各家推算的屈原生年，以定是非。如，郭沫若定公元前104年（汉武帝太初元年）为岁在星纪，以此推算屈原生年。核查此表，公元前107年岁在星纪。足证其非。

我们考定屈原生年为前343年戊寅年正月二十一日庚寅，是以前427年甲寅元殷历行用为起点进行推算的。查上表，前344年岁在星纪，为岁星纪年之星纪次，其间公元前379年岁星跃辰，所以前343年为寅年无疑。殷历一经行用，四分术推演有“法”，谁还会舍先进历法不用而再吃观象授时之苦，再用并非十二整年一周期的岁星纪年呢！

下面谈谈“甲寅三日”的推算。

王健民等研究图象的文章说：“查日人新城新藏所编《战国秦汉长历图》，公元前433年的五月初三为甲寅日。”新城氏用子正，故辰月为五月。楚行寅正，用楚人的也是曾国人的话说，当是楚惠王五十六年三月初三甲寅日。

我们用殷历四分术推演，亦可证实。是年（公元前433年）入殷历庚午　第七十一年[1]得实际天象如次：

子月朔甲寅　小余175　冬至日丁丑
丑月朔癸未　小余674　大寒日丁未
寅月朔癸丑　小余233　惊蛰日戊寅
卯月朔壬午　小余732　春分日戊申
辰月朔壬子　小余291　清明日己卯
巳月朔辛巳　小余790　小满日己酉
闰月朔辛亥　小余349　（无中气）
（下略）

春秋中期以后，古人已掌握了十九年七闰的规律。太初七十一年闰十三。楚行寅正，闰在岁末，故闰在丑月（十二月）后。则：

正月朔癸丑
二月朔壬午
三月朔壬子。初三甲寅。

上述所列“惊蛰”即汉以后之“雨水”，“清明”即汉以后之“谷雨”。说见《次度》。

楚行寅正，书多例证。前述《淮南子·天文训》所保存的春秋后期文献，可代表当时用历以寅为始。又有《楚辞》的文字描写，更确凿无疑。所谓“滔滔孟夏兮，草木莽莽”（怀沙），指孟夏四月草木繁茂，与建寅为正的夏历合。又《抽思》“望孟夏之短夜兮，何晦明之若岁”，讲初夏昼长夜短明显起来，正合夏历。兹不备举。

经过推演，确证图象所示“甲寅三日”指楚惠王五十六年（公元前433年）三月初三日甲寅。其月又建辰，故记“甲寅三日”于亢宿之下。

注释

[1]具体推演法见《二毋室古代天文历法论丛》，1987年2月，浙江古籍出版社。